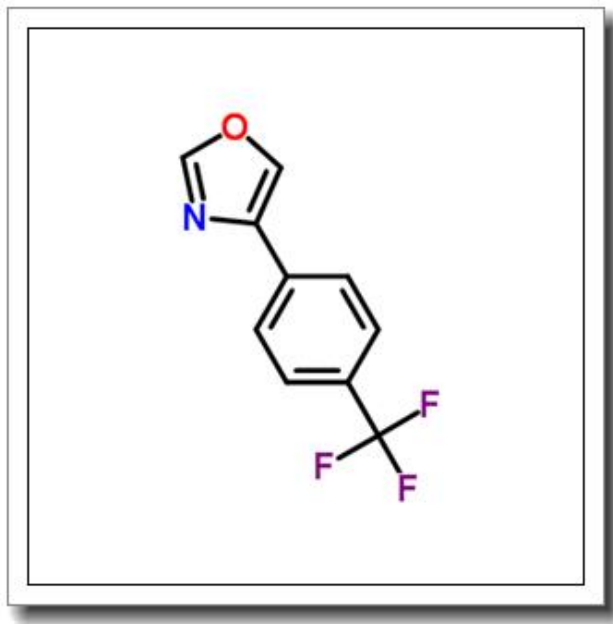


# 4-[4-三氟甲基苯基]恶唑

*4-(4-(Trifluoromethyl)phenyl)oxazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-(Trifluoromethyl)phenyl)oxazole
中文名称	4-[4-三氟甲基苯基]恶唑
CAS 号	1126636-40-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>6</sub> F <sub>3</sub> N <sub>1</sub> O <sub>1</sub>
分子量	213.156
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-(4-(三氟甲基)苯基)恶唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(4-(三氟甲基)苯基)恶唑 (英文名称: 4-(4-(Trifluoromethyl)phenyl)oxazole) 是一种含三氟甲基的恶唑类有机化合物, CAS 号为 1126636-40-5, 分子式为  $C_{10}H_6F_3N_0$ , 分子量为 213.156。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有恶唑环的典型化学稳定性, 同时因三氟甲基的强吸电子效应, 表现出独特的反应活性。其结构中的恶唑环和芳香基团使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为恶唑类衍生物, 可通过参与杂环合成反应构建复杂分子骨架。三氟甲基的引入显著增强其脂溶性和代谢稳定性, 在药物设计中常用于优化先导化合物的生物利用度。此外, 恶唑环可作为氢键受体或供体, 与生物大分子 (如酶或受体) 发生特异性相互作用, 因此在生物活性分子开发中具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成抗炎、抗肿瘤或抗感染类药物的关键片段。
- 材料科学: 作为有机光电材料的构建单元, 用于开发液晶或荧光材料。
- 农药研发: 作为含氟杂环化合物的前体, 参与新型杀虫剂或除草剂的合成。
- 学术研究: 在有机方法学中用于研究恶唑环的衍生化反应及三氟甲基的效应。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度  $2-8^{\circ}C$ , 长期储存建议充惰性气体保护。
- 使用建议: 操作时佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 使用时需在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结

构。

- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，CAS 号 1126636-40-5 未列入剧毒物质名录，但仍需按一般化学品规范处理。废弃物应依有机卤化物标准处置，避免环境污染。

注：本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭使用。具体安全数据请参考最新版物质安全数据表（MSDS）。